



①2

## Gebrauchsmuster

U 1

(11) Rollennummer G 93 16 004.6

(51) Hauptklasse B60J 5/10

Nebenklasse(n) E06B 3/48

(22) Anmeldetag 20.10.93

(47) Eintragungstag 27.01.94

(43) Bekanntmachung  
im Patentblatt 10.03.94

(54) Bezeichnung des Gegenstandes  
Hecktür für Verteilerfahrzeuge

(71) Name und Wohnsitz des Inhabers  
Autohaus Arschoff GmbH, 65468 Trebur, DE

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters  
Katscher, H., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 64293  
Darmstadt

20.10.93

- 1 -

ARL 2730 G

Autohaus Arscholl GmbH

Hecktür für Verteilerfahrzeuge

Die Erfindung betrifft eine Hecktür für Verteilerfahrzeuge, insbesondere für den Paket-Zustelldienst, mit zwei am Fahrzeugaufbau angeschlagenen seitlichen Türflügeln, die um senkrechte Scharnierachsen beiderseits einer Heckladeöffnung nach hinten und außen aufklappbar sind.

Bei derartigen Verteilerfahrzeugen, die insbesondere im Paket-Zustelldienst eingesetzt werden, besteht die Notwendigkeit, einerseits für den Beladevorgang eine möglichst große Heckladeöffnung verfügbar zu haben, um eine schnelle und bequeme Beladung an einer Laderampe oder mittels eines Ladebandes zu ermöglichen. Andererseits ist zu berücksichtigen, daß für die Entladevorgänge bei der Zustellung eine verhältnismäßig schmale Türöffnung ausreicht, die rasch und einfach zu öffnen und zu schließen ist. Eine weitere Forderung besteht darin, daß die Türflügel weder beim Beladevorgang noch beim Entladevorgang unter beengten Verkehrsverhältnissen stören dürfen.

Eine bekannte, in großem Umfang bei Verteilerfahrzeugen im Paket-Zustelldienst eingesetzte Hecktür besteht aus zwei Türflügeln, die die gesamte Heckladeöffnung verschließen. Damit die Türflügel im geöffneten Zustand nicht über die Breite des Fahrzeugausbaus hinausragen, ist die von den

9318004

20.10.93

- 2 -

beiden Türflügeln verschlossene Heckladeöffnung so schmal ausgeführt, daß beiderseits davon feststehende Aufbau-Wandflächen verbleiben, die jeweils angenähert so breit sind wie der daran angeschlagene Türflügel. An diesen Wandflächen legen sich die Türflügel im geöffneten Zustand an.

Die durch diese Konstruktion bedingte Breite der Heckladeöffnung stellt einen Kompromiß dar, der die beiden vorher genannten Forderungen nach einerseits einer breiten Heckladeöffnung für den Beladevorgang und andererseits eine schmale Türöffnung für den Entladevorgang nicht zufriedenstellend erfüllt. Zum einen reicht die Breite der Heckladeöffnung nicht aus, um für den Beladevorgang ein Förderband einzuführen; zum anderen müssen beim Entladevorgang im Regelfall beide Türflügel geöffnet und anschließend wieder geschlossen werden, weil ein einzelner Türflügel eine nur verhältnismäßig schmale Türöffnung freigibt.

Daneben ist es bei Verteilerfahrzeugen für den Paket-Zustelldienst, aber auch bei anderen geschlossenen Fahrzeugaufbauten, beispielsweise bei Möbelwagen bekannt, die gesamte Aufbau-Heckfläche als Heckladeöffnung auszuführen und mit zwei Türflügeln zu verschließen, die jeweils an der Hinterkante der Aufbau-Seitenwand angeschlagen sind und im geöffneten Zustand an der Außenseite des Fahrzeugsaufbaus anlegbar sind. Damit wird zwar für den Beladevorgang eine ausreichend breite Heckladeöffnung geschaffen; da die Breite der Türflügel aber der halben Fahrzeugbreite entspricht, benötigen die Türflügel beim Aufklappen sehr viel seitlichen Raum, der unter beengten Verkehrsverhältnissen nicht zur Verfügung steht.

9316004

20.10.93

- 3 -

Aufgabe der Erfindung ist es daher, eine Hecktür für Verteilerfahrzeuge der eingangs genannten Gattung so auszubilden, daß eine für den Beladevorgang ausreichend breite Heckladeöffnung geschaffen wird, wobei jedoch der Platzbedarf für das Öffnen der Türflügel sowohl beim Beladevorgang als auch beim Entladevorgang im Zustelldienst möglichst gering ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß zwischen den beiden seitlichen Türflügeln ein mittlerer Türflügel angeordnet ist, der an einem der seitlichen Türflügel mit senkrechter Scharnierachse nach hinten und außen aufklappbar angeschlagen ist und eine zwischen den beiden seitlichen Türflügeln gebildete Türöffnung verschließt.

Da die Breite der Heckladeöffnung auf drei Türflügel verteilt ist, ist die Breite der einzelnen Türflügel und damit deren Schwenkradius verhältnismäßig gering, auch wenn sich die Heckladeöffnung nahezu über die gesamte Aufbaubreite erstreckt. Die Türflügel beanspruchen deshalb auch beim Öffnen der gesamten Heckladeöffnung für den Beladevorgang nur verhältnismäßig wenig Platz; jedoch ist die Heckladeöffnung so groß, daß zur Beladung auch ein Förderband in den Fahrzeugaufbau hineinragen kann.

Für den Entladevorgang im Zustelldienst genügt es, nur den mittleren Türflügel zu öffnen, während die beiden seitlichen Türflügel geschlossen bleiben. Dadurch wird eine ausreichend breite Türöffnung geöffnet, wobei der mittlere Türflügel aber auch im geöffneten Zustand nicht über die Aufbaubreite hinausragt. Deshalb kommt es auch unter beengten Verkehrsverhältnissen nicht zu Behinderungen. Beispielsweise kann das Verteilerfahrzeug

9318004

20.10.93

- 4 -

für den Entladevorgang in zweiter Reihe dicht neben geparkten Fahrzeugen halten, ohne daß die Gefahr besteht, daß der mittlere Türflügel mit den dicht seitlich daneben geparkten Fahrzeugen kollidiert.

Weil sich der für den Entladevorgang zu öffnende mittlere Türflügel im mittleren Bereich der Heckladeöffnung befindet und die beiden seitlichen Türflügel für den Entladevorgang geschlossen bleiben, stehen die Seitenwände im Inneren des Fahrzeugaufbaus bis zur Kante der Heckladeöffnung für die Aufnahme von Paketen zur Verfügung.

Vorzugsweise ist der mittlere Türflügel angenähert so breit wie der damit verbundene seitliche Türflügel, so daß diese beiden Türflügel aufeinanderpassen und nach dem Aufklappen des mittleren Türflügels gemeinsam geöffnet und verschwenkt werden können.

Hierzu ist vorteilhafterweise vorgesehen, daß der mittlere Türflügel an der Außenseite des damit verbundenen seitlichen Türflügels mittels einer Rasteinrichtung festlegbar ist. Im eingerasteten Zustand bilden der mittlere und der zugeordnete seitliche Türflügel eine aufklappbare Flügелеinheit von verhältnismäßig geringer Breite.

Zweckmäßigerweise sind die Scharnierachsen der beiden seitlichen Türflügel so nahe an der Aufbauaußenseite angeordnet, daß die beiden seitlichen Türflügel um 270<sup>0</sup> klappbar und an den Außenseiten des Fahrzeugaufbaus anlegbar sind. Dann steht für den Beladevorgang die Heckladeöffnung in nahezu der ganzen Aufbaubreite zur Verfügung, ohne daß die Türflügel nach hinten oder seitlich wesentlich über die Aufbauabmessungen hinausragen.

93.18.004

Die Erfindung wird nachfolgend an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert, das in der Zeichnung dargestellt ist.

Es zeigt:

Fig. 1 eine Rückansicht eines Verteilerfahrzeugs und

Fig. 2 einen Teilschnitt längs der Linie II-II in Fig. 1.

Das in der Zeichnung dargestellte Verteilerfahrzeug ist als Transportfahrzeug für den Paket-Zustelldienst bestimmt. Es weist einen im wesentlichen kastenförmigen Fahrzeugaufbau 1 auf, der an seiner Rückseite mit einer Hecktür 2 versehen ist, die zum Beladen und Entladen dient. Die Hecktür 2 verschließt eine Heckladeöffnung 3, die sich nahezu über die gesamte Aufbaubreite erstreckt.

Die Hecktür 2 besteht aus drei Türflügeln 4, 5 und 6. Zwei seitliche Türflügel 4, 5 sind am Fahrzeugaufbau 1 mit senkrechten Scharnierachsen 7, 8 beiderseits der Heckladeöffnung 3 angeschlagen.

Wie man insbesondere aus Fig. 2 erkennt, sind die beiden seitlichen Türflügel 4, 5 um die Scharnierachsen 7, 8 nach hinten und außen um  $270^0$  klappbar und können an den Außenseiten des Fahrzeugsaubaus 1 angelegt werden.

Die seitlichen Türflügel 4, 5 sind jeweils mit Türbändern 9 versehen. Diese Türbänder 9 und die zugehörigen Scharnierachsen 7, 8 sind so angeordnet, daß sie die Schwenkbewegung der Türflügel 4, 5 um  $270^0$  ermöglichen.

Zwischen den beiden seitlichen Türflügeln 4, 5 ist der mittlere Türflügel 6 angeordnet. Er ist über Scharniere 10 mit senkrechter Scharnierachse an der freien Kante 11 des einen, rechts in der Zeichnung dargestellten seitlichen

20.10.93

- 6 -

Türflügels 5 angeschlagen, so daß er nach hinten und außen aufgeklappt werden kann, wie in Fig. 2 angedeutet ist. Der mittlere Türflügel 6 verschließt eine zwischen den beiden seitlichen Türflügeln 4, 5 gebildete Türöffnung 12.

Der mittlere Türflügel 6 ist angenähert so breit wie der damit verbundene seitliche Türflügel 5 oder etwas schmaler als dieser. In seiner aufgeklappten Stellung wird der mittlere Türflügel 6 an der Außenseite des seitlichen Türflügels 5 angelegt und ist in dieser Stellung mittels einer Rasteinrichtung 13 festlegbar, die beispielsweise eine Kugelschnappkupplung ist.

In dieser aufgeklappten Stellung des mittleren Türflügels 6 ist die Türöffnung 12 vollständig freigegeben, ohne daß einer der Türflügel über den Fahrzeugaufbau 1 nach außen vorragt.

Wenn die gesamte Heckladeöffnung 3 für den Beladevorgang geöffnet werden soll, wird zunächst der mittlere Türflügel 6 geöffnet und an der Außenseite des einen seitlichen Türflügels 5 einrastend festgelegt. Dann werden der seitliche Türflügel 4 und der mittlere Türflügel 6 tragende seitliche Türflügel 5 nach hinten und außen aufgeklappt und an der Aufbauseitenfläche angelegt, wo vorzugsweise ebenfalls (nicht dargestellte) Rasteinrichtungen vorgesehen sind.

9318004

Autohaus Arscholl GmbH

Hecktür für Verteilerfahrzeuge

# S c h u t z a n s p r ü c h e

1. Hecktür für Verteilerfahrzeuge, insbesondere für den Paket-Zustelldienst, mit zwei am Fahrzeugaufbau angeschlagenenseitlichen Türflügel, die um senkrechte Scharnierachsen beiderseits einer Heckladeöffnung nach hinten und außen aufklappbar sind, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen den beiden seitlichen Türflügeln (4, 5) ein mittlerer Türflügel (6) angeordnet ist, der an einem der beiden seitlichen Türflügel (5) mit senkrechter Scharnierachse nach hinten und außen aufklappbar angeschlagen ist und eine zwischen den beiden seitlichen Türflügeln (4, 5) gebildete Türöffnung (12) verschließt.

2. Hecktür nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der mittlere Türflügel (6) angenähert so breit wie der damit verbundene seitliche Türflügel (5) ist.

3. Hecktür nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der mittlere Türflügel (6) an der Außenseite des damit verbundenen seitlichen Türflügels (5) mittels einer Rasteinrichtung (13) festlegbar ist.



20.10.93  
- 8 -

4. Hecktür nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden seitlichen Türflügel (4, 5) um 270<sup>0</sup> klappbar und an den Außenseiten des Fahrzeugaufbaus (1) anlegbar sind.

9318004

